



Werkstoffdatenblatt: PA6 GF30

Eigenschaften	Prüfmethoden ISO / (IEC)	Einheiten	PA6 GF30
Farbe			schwarz
Mittlere molare Masse (mittleres Molekulargewicht)			
Dichte	1183	g / cm ³	1,34
Wasseraufnahme			
- nach 24/96 h Lagerung in Wasser von 23°C (1)			
- bei Sättigung im Normalklima 23°C / 50% RF	62	%	2,10
- bei Sättigung im Wasser von 23°C	62	%	6,60
Thermische Eigenschaften (2)			
Schmelztemperatur	-	°C	220
Dynamische Glasübergangstemperatur (3)			
Wärmeleitfähigkeit bei 23°C	DIN 52612	W / (K · m)	0,28
Thermischer Längenausdehnungskoeffizient			
- mittlerer Wert zwischen 23 und 60°C	11359	m / (m · K)	0,26 x 10 ⁻⁴
- mittlerer Wert zwischen 23 und 100°C	-	m / (m · K)	
- mittlerer Wert zwischen 23 und 150°C	-	m / (m · K)	
Wärmeformbeständigkeitstemperatur			
- Verfahren HDT A	75-2	°C	210
Vicat-Erweichungstemperatur - VST/B50			-
Obere Gebrauchstemperaturgrenze in Luft			
- kurzzeitig (4)	-	°C	180
- dauernd: während 5.000 / 20.000 h (5)	-	°C	100
Untere Gebrauchstemperatur (6)	-	°C	- 20
Brennverhalten (7)			
- „Sauerstoff-Index“			
- nach UL 94 (Dicke 3 / 6 mm)	UL 94	Klasse	HB
Spezifische Wärmekapazität	-		
Mechanische Eigenschaften bei 23°C (8)			
Zugversuch (9)			
- Streckspannung / Bruchspannung (10)	+	527	M Pa
	++	527	M Pa
- Bruchdehnung / Reißdehnung (10)	+	527	%
	++	527	%
- Zug-Elastizitätsmodul (11)	+	527	M Pa
	++	527	M Pa



Werkstoffdatenblatt: PA6 GF30

Eigenschaften	Prüfmethoden ISO / (IEC)	Einheiten	PA6 GF30
Druckversuch (12)			
- Drucksp. bei 1 / 2 / 5 % nomineller Stauchung (11)	+		
Zeitstand-Zugversuch (9)			
- Spannung die nach 1.000 h zu einer	+		
Dehnung von 1% führt ($\sigma_{1/1000}$)	++		
Charpy Schlagzähigkeit (13)	+	179/1eU	kJ / m ² >50
Charpy Kerbschlagzähigkeit	+	179/1eA	kJ / m ² 5
Charpy Kerbschlagzähigkeit (15° Spitzkerbe, beidseitig)			
Izod Kerbschlagzähigkeit	+		
	++		
Kugeldruckhärte (14)	+	2039-1	MPa 43
Rockwellhärte (14)	+	2039-2	
Shore-Härte D (3 / 15 s)			
Gleitreibungskoeffizient μ (15)			
Gleitverschleiß V (15)			
Elektrische Eigenschaften bei 23 °C			
Durchschlagfestigkeit (16)	+	(60243)	kV / mm
	++	(60243)	kV / mm
Spezifischer Durchgangswiderstand	+	(60093)	$\Omega \cdot m$ > 10 ¹²
	++	(60093)	$\Omega \cdot m$
Spezifischer Oberflächenwiderstand	+	(60093)	Ω > 10 ¹³
	++	(60093)	Ω
Dielektrizitätszahl ϵ_r - bei 100 Hz	+	(60250)	10 ² -
	++	(60250)	-
- bei 1 MHz	+	(60250)	10 ⁶ -
	++	(60250)	-
Dielektrischer Verlustfaktor $\tan \delta$ - bei 100 Hz		(60250)	10 ² -
	++	(60250)	-
- bei 1 MHz	+	(60250)	10 ⁶ -
	++	(60250)	-
Vergleichszahl der Kriechwegbildung (CTI)	+	(60112)	-
	++	(60112)	-